

SIVOM DU VAL DE BANQUIERE

**SCHEMA D'AMENAGEMENT DE
LA BANQUIERE**

Programme d'aménagement

HFS 90 595 L

Décembre 2003

TABLE DES MATIERES

1. THÈME : LUTTE CONTRE LES INONDATIONS	2
1.1. Opération 1.1 : Remplacement du Pont Césaire Aubé (Saint André)	2
1.2. Opération 1.2 : Tronçon en aval du Pont Césaire Aubé (Saint André)	2
1.3. Opération 1.3 : Tronçon entre le Pont du Ghet et le foyer Sonacotra (Saint André) 4	4
1.4. Opération 1.4 : Lit de la Banquière au droit du foyer Sonacotra (Saint André)	4
1.5. Opération 1.5 : Lit de la Banquière au droit de Cassauto (Falicon)	5
1.6. Opération 1.6 : Quartier de Tralatorre (Tourrette-Levens)	6
1.7. Opération 1.7 : Confortement des berges suite aux crues de Novembre 2000	6
1.8. Opération 1.8 : Alerte de crue	7
2. THÈME : RIPISYLVE ET AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES EAUX	8
2.1. Opération 2.1 : Plan de gestion de la végétation	8
2.2. Opération 2.2 : Raccordement de la station d'épuration de Tourrette-levens sur Haliotis 8	8
2.3. Opération 2.3 : Raccordement de la station d'épuration de Sainte Claire (Levens) 9	9
2.4. Opération 2.4 : Amélioration de la qualité des rejets de la SEC (Saint André)	10
2.5. Opération 2.5 : Rejet de la station de Super Rimiez (Saint André)	12
3. THÈME : COMMUNICATION, TOURISME ET ACTIONS PÉDAGOGIQUES	13
3.1. Opération 3.1 : Réhabilitation des grottes de Saint André	13
3.2. Opération 3.2 : Aménagement du lit de la Banquière au Brocarel (Tourrette-Levens) 14	14
3.3. Opération 3.3 : Sensibilisation pour une bonne conception des passerelles privées 15	15
4. RÉCAPITULATIF DES ACTIONS PROPOSÉES	16

PREAMBULE

Depuis le début de cette étude, le bassin versant de la Banquière a été intégré dans le périmètre du projet de Contrat de Rivière des Paillons pour lequel un Comité de Rivière a été mis en place. Les communes du SIVOM du Val de Banquière y sont représentées.

Le programme d'aménagement qui suit, constitue donc la base des éléments qui seront versés au Contrat de Rivière des Paillons.

Conformément aux thèmes déclinés dans l'élaboration de ce dernier, ce document balaye les problématiques :

- **De lutte contre les inondations,**
- **De ripisylve et d'amélioration de la qualité des eaux,**
- **De communication, tourisme et actions pédagogiques**

L'implantation des opérations envisagées est fournie à la fin de ce document.

1. THEME : LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

1.1. OPERATION 1.1 : REMPLACEMENT DU PONT CESAIRE AUBE (SAINT ANDRE)

Diagnostic

- Pont complètement sous dimensionné. En charge et à l'origine des débordements en Novembre 2000 (crue de période de retour 20 ans)

Action (engagée)

- Etude hydraulique de SOGREAH Avril 2001
- Dimensionnement pour Q100 = 190 m³/s
- Largeur 21,5 m, mur droit de berge calés à 52,45 mNGF, cote fond calé à 49 mNGF, pente d'équilibre du lit de 1,2%, cote Q100 = 51,17 mNGF, cote ligne de charge (H + V2/2g) = 52,19 mNGF,
- Niveau haut des murs calés à 0,3 m au-dessus de la ligne de charge
- Etude dimensionnelle et de variante réalisée par la Ville. Solution 2bis retenue
- **Coût de l'ouvrage (hors études) : 900 000 €HT**

1.2. OPERATION 1.2 : TRONÇON EN AVAL DU PONT CESAIRE AUBE (SAINT ANDRE)

Diagnostic

- **Tronçon présentant une insuffisance de capacité sur 500 m environ (section de passage en section courante trop faible) avec des enjeux d'habitation et de d'entreprise en lit majeur.**
- La série d'ouvrage située en aval de l'autoroute est hétérogène en capacité (surface de passage pour l'eau sous OA1 : 60 m² environ, OA2 : légèrement inférieur à 40 m², OA3 : 65 m² avec arche dégagée). Le dimensionnement prévu du Pont Cézaire Aubé est de 75 m² environ sous le tablier, la crue centennale passe avec 50 m² environ. On constate donc que l'OA2 (qui possède une pile centrale de 3,5 m de largeur) ne peut pas laisser passer la crue centennale. Il faudra certainement le remplacer. Un débordement de la Banquière dans ce secteur très dense sur le plan de la circulation routière aurait des conséquences importantes sur le trafic routier et autoroutier (un camion s'étant renversé sur la sortie de l'autoroute, l'A8 a été perturbée jusqu'à Antibes). La refonte de la totalité de ce nœud routier stratégique pour l'Est de l'agglomération Niçoise est envisagé (sortie autoroute, RD2204, RD 19).

Action

- Sur le **secteur A**, il serait nécessaire de porter la section utile du lit à environ 60 m². On peut atteindre cette surface par un gabarit de l'ordre de 25 m de largeur

sur une hauteur moyenne de 2,5 m. Les aménagements doivent être réalisés en rive droite. Les techniques retenues (mur dans la continuité de celui fait en centre ville dans le cadre de la requalification de la RD19, mur de gabions ou traitement par enrochement) dépendra fortement de la qualité de l'insertion de ce projet dans le tissu périurbain qui le caractérise.

- Sur le **secteur B**, il sera nécessaire de prévoir le renforcement des enrochements situés dans l'extrado de ce coude qui est très sollicité en période de crue.
- Sur le **secteur C** correspondant à la zone de confluence de la Banquière avec le Paillon, il sera nécessaire de mettre en œuvre une modélisation hydraulique fine dans le cadre de la restructuration de ce nœud routier. En tout état de cause, un gabarit minimum de 75 à 80 m² doit être laissé en première approche pour les ouvrages de franchissement. L'OA2 doit être remplacé.

- **Coût partiel secteur A :**

- Mise en œuvre gabion : 10m³/ml à 150 €HT/m³ : 1 500 €HT/ml
- Déblai : 20 m³/ml à 15 €HT/ml : 300 €HT/ml
- Traitement paysager et divers : 700 €HT/ml

Soit 500 ml * 2 300€HT/ml = 1 150 000€HT

- Reprise seuil et conduite Super Rimiez : 60 000€HT

Soit un total de **1 200 000 €HT**

- **Coût partiel secteur B :**

- Mise en œuvre enrochements : 10m³/ml à 150 €HT/m³ : 1500 €HT/ml

Soit 30 ml * 1500€HT/ml = 45 000€HT arrondi à 50 000 €HT

Soit un total de **50 000 €HT**

- **Coût partiel secteur C :**

- Reprise ouvrage OA2 : 25*15 = 375m² à 2900 €HT/m² : 1 087 500 €HT arrondi à 1 100 000 €HT

Soit un total de **1 100 000 €HT**

Soit un total de **2 350 000 €HT pour l'opération 1.2**

1.3. OPERATION 1.3 : TRONÇON ENTRE LE PONT DU GHET ET LE FOYER SONACOTRA (SAINT ANDRE)

Diagnostic

- Les analyses de terrain montrent que certains tronçons de ce secteur ne peuvent pas véhiculer la crue centennale sans débordement. La dimension du lit est parfois bien plus petite que celle rencontrée quelques centaines de mètres plus en aval. Le Centre Ville de Saint André est maintenant doté d'un lit de capacité centennale, il n'en est pas pour autant à l'abri des inondations car celles-ci peuvent provenir de l'amont dans le secteur en question (en particulier en amont du Pont Brossette).

Action

- A défaut d'éléments topographiques précis pour estimer les capacités réelles du lit dans le secteur, le Schéma ne peut proposer qu'une **étude hydraulique fine basée sur un levé topographique** précis pour déterminer les tronçons de ce secteur qui nécessitent des travaux.

- **Estimation du coût d'enveloppe opération 1.3 :**

- Elargissement et mise en œuvre mur protection en rive droite : 6m2 de mur/ml à 450 €HT/m2 : 2 700 €HT/ml
- Traitement des abords et sujétions urbaines (parking, chemin piéton, ...) : 800 €HT/ml

Soit 700 ml * 3 500€HT/ml = 2 450 000€HT

- Reprise 3 ponts : 2 000 000€HT

Soit un total arrondi de **4 500 000 €HT**

1.4. OPERATION 1.4 : LIT DE LA BANQUIERE AU DROIT DU FOYER SONACOTRA (SAINT ANDRE)

Diagnostic

- Le lit de la Banquière est encaissé et largement suffisant pour faire passer la crue centennale. Par contre, les berges et les flancs de coteaux sont couverts d'arbres de grande hauteur et dont un certain nombre semble peu stable. La chute de ces arbres dans le lit en période de crue présente pour le Centre Ville de Saint André plus en aval un risque très important de formation d'embâcles et donc de situation de crise au droit des nombreux ouvrages de franchissement,
- En aval du pont menant sur la propriété des Grottes de Saint André, on note en rive gauche des affouillements importants du pied de berge entraînant des glissements de terrains du flanc de coteau sur environ 200 ml. Ce phénomène a d'ailleurs nécessité la mise en place d'un mur de soutènement à mi-pente du coteau.

Action

- Il s'agit donc de prévenir la chute des grands arbres dépérissants sur environ 700 ml en procédant à leur abattage sélectif (cette action est d'ailleurs préconisée dans l'« étude de définition d'un plan d'objectifs d'entretien de la végétation des Paillons » réalisée par GREN dans le cadre du Contrat de rivière des Paillons.

- **Coût partiel:** sur la base de 30 sujets à 200 €HT : **6 000 €HT**

NB : l'étude GREN prévoit sur ce secteur un montant d'intervention de 4 950 €HT, un inventaire précis des arbres à abattre devra affiner ce coût.

- Le confortement du pied de berge peut être assuré par la mise en place de gabion ou d'enrochement sur une hauteur de 2 m pour bloquer tout phénomène de glissement pouvant avoir des effets sur la totalité du flanc de coteau.

- **Coût partiel :**

- Mise en œuvre gabion : 5 m³/ml à 150 €HT/m³ : 750 €HT/ml

Soit 200 ml * 750 €HT/ml = 150 000€HT

- Installation de chantier, accès difficile : 40 000€HT

Soit un total partiel de **190 000 €HT**

Soit un **montant total pour le secteur arrondi à 200 000 €HT.**

1.5. OPERATION 1.5 : LIT DE LA BANQUIERE AU DROIT DE CASSAUTO (FALICON)

Diagnostic

- Les berges du lit en rive droite sont en très mauvais état. Les terrains ont certainement été remblayés au fil du temps, d'anciens murets réapparaissent dans les remblais récents emportés par la dernière crue de Novembre 2000. Les roches calcaires affleurent dans le fond du lit, le profil en long du secteur est donc bloqué. Différents murets et objets stockés menacent de tomber dans le lit. Des risques d'embâcles sont à craindre pour l'aval (objet stocké par CASSAUTO). Le traitement de ce secteur est à considérer en fonction de la destination future de ces terrains de rive droite (projet de déchetterie ?).

Action

- Faire évacuer les objets stockés en bordure du lit,
- Retrouver les emprises officielles des terrains rive droite avant les remblaiements,
- Evacuation des terrains remblayés jusqu'aux emprises légales,
- Protection des berges par gabions (300 ml environ)

- **Coût opération 1.5 :**

- Mise en œuvre gabion : 6m³/ml à 150 €HT/m³ : 900 €HT/ml

- Déblai : 20 m³/ml à 15 €HT/ml : 300 €HT/ml
Soit 300 ml * 1 200€HT/ml = 360 000€HT
Soit un total arrondi de 400 000 €HT pour l'opération 1.5.

1.6. OPERATION 1.6 : QUARTIER DE TRALATORRE (TOURRETTE-LEVENS)

- Il reste quelques possibilités de construction, il serait donc souhaitable que la commune impose des cotes planchers basées sur les observations des crues de Novembre 2000 (période de retour 20 ans environ). A cet effet un repérage systématique des laisses de crue avec un nivellement NGF semble la meilleure solution. Ensuite, préconiser une cote plancher 50 cm à 1 m au-dessus de la cote observée en Novembre 2000.
- Imposer un recul de 20 m minimum par rapport à la berge pour les nouvelles implantations quel qu'en soit le type,
- Donner un gabarit minimum pour les ouvrages de franchissement privés (pas de piles dans le lit, culée en léger retrait par rapport au haut de berges, tablier au-dessus du terrain naturel avoisinant pour que les corps flottants puissent passer sous les ouvrages), voir paragraphe 3.3

1.7. OPERATION 1.7 : CONFORTEMENT DES BERGES SUITE AUX CRUES DE NOVEMBRE 2000

Diagnostic

- La quasi totalité des secteurs ayant subi de fortes érosions lors des crues de Novembre 2000 ont été réparés. La visite de terrain montre qu'il reste quelques endroits sur lesquels des protections sont nécessaires. Les secteurs menacés et présentant un caractère d'intérêt général sont :
- Au plan d'Arriou (repère 8 de notre expertise de Juin 2001), la RD19 peut être sérieusement menacée en cas de crue de la Banquière sur 100 ml environ,
- Légèrement en amont de la station d'épuration de Tourrette-Levens, quartier de La Clue, le lit de la Banquière effectue un virage sur le droite en venant violemment buter contre la berge rive gauche. Les érosions potentielles en bas de talus peuvent menacer la RD19. Nous préconisons une protection préventive dans ce méandre.

Action

- 100 ml de gabions sur 4 m de hauteur (dont 1 sous le lit) au Plan d'Arriou le long de la RD19 (repère 8 de notre expertise de Juin 2001) **Coût : 100 000 €HT**
- 30 ml de gabions à La Clue **Coût : 40 000 €HT**

soit un total de 140 000 €HT pour l'opération 1.7

1.8. OPERATION 1.8 : ALERTE DE CRUE

Diagnostic

- La Ville de Nice dispose d'un système d'alerte de crue sur l'ensemble du bassin versant du Paillon. 2 stations sont actuellement disposées sur le bassin de la Banquière : la station du pont des Résidences sur Saint André et la station du Plan de Revel sur Tourrette-Levens. La première fait l'objet d'une convention entre la Ville de Nice et la Ville de Saint André. En cas de crise telle que celle de Novembre 2000, la Direction Générale des Services de Saint André sait qu'il est possible d'anticiper la montée des eaux dans Saint André de 30 minutes environ en se basant sur les observations du Plan de Revel. Ces informations permettent aujourd'hui de prendre des décisions quant au déversement de matériaux sableux au niveau du pont Césaire Aubé (ces bourrelets sableux disposés de chaque côté du pont évitent les débordements sur les chaussées et redirigent les flots vers le lit mineur). La pérennisation de la station du Plan de Revel s'avère d'une importance capitale pour la Ville de Saint André tant que des risques de débordement subsistent.
- Le secteurs présentant la plus forte vulnérabilité en cas de crue majeure est incontestablement le Centre ville de Saint André. Pour permettre au gestionnaire de la commune de faire facilement des corrélations entre les hauteurs d'eau du Plan de Revel et celles de Saint André, il serait souhaitable de disposer d'une échelle limnimétrique à lecture simple dans le centre Ville.

Action

- Veiller à la pérennisation de la station du Plan de Revel (système annonce de crue des Paillons)
- Implantation d'une échelle limnimétrique au nouveau pont du Ghet dans Saint André
- **Coût opération 1.8 :**
Mise en place d'une échelle limnimétrique au nouveau pont du Ghet : **1 000 €HT**

2. THEME : RIPISYLVE ET AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

2.1. OPERATION 2.1 : PLAN DE GESTION DE LA VEGETATION

Diagnostic

- L'entretien de la ripisylve par les brigades vertes du SIVOM est maintenant interrompu depuis plusieurs années.
- Une étude menée par GREN est en cours dans le cadre du Contrat de rivière des Paillons (objectif de gestion et plan d'entretien avec programme pluriannuel). Un rapport provisoire a été rendu récemment pour avis.

Action

- Les interventions initiales sur l'ensemble du lit de la Banquière sont chiffrées par GREN à 73 391 €HT arrondi à 74 000 €HT.

2.2. OPERATION 2.2 : RACCORDEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE TOURRETTE-LEVENS SUR HALIOTIS

Diagnostic

- La station d'épuration de Tourrette-Levens fonctionne très mal. Le rejet est de très mauvaise qualité. Il constitue cependant une grande partie du débit de la Banquière à cet endroit en période d'étiage. Quelques centaines de mètres en aval du rejet, le débit superficiel de la Banquière disparaît en sous-sol.
- La station est en zone inondable (sérieusement touchée en Novembre 2000)
- Le raccordement de la station au réseau de Saint André pour que les effluents émis par la commune de Tourrette-Levens soient traités par la station de Nice (Haliotis) est en cours d'étude auprès de la CANCA.

Action

- Création d'un collecteur phi 300 sur 3300 ml permettant de véhiculer 750 m3/j dont 30% d'eaux claires de nappe. Besoin en pointe de temps sec de 55 m3/h. Création d'un déversoir de sécurité sur le site de la station actuelle pour limiter le temps de pluie.
- Coût estimé : 1 670 000 €HT arrondi à 1 700 000€HT.
- Une attention particulière devra être portée sur la démolition de la station existante et la remise en état des lieux.

2.3. OPERATION 2.3 : RACCORDEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE SAINTE CLAIRE (LEVENS)

Diagnostic (cf schéma d'assainissement de Levens réalisé en 2000 par le SILCEN)

- La station d'épuration de Sainte Claire (500 EH) est totalement obsolète. Son rejet direct dans la Banquière est une source de pollution pour le haut du bassin. La station est située dans le fond du lit, sans accès possible autre que piétonnier. Les conditions d'entretien sont inappropriées pour ce type d'ouvrage. Le site actuel ne permet pas la reconstruction d'une unité de traitement.
- A terme de l'urbanisation, le secteur produira 900 EH.
- Le raccordement de la station de Sainte Claire sur le réseau de Tourrette-Levens est préconisé.

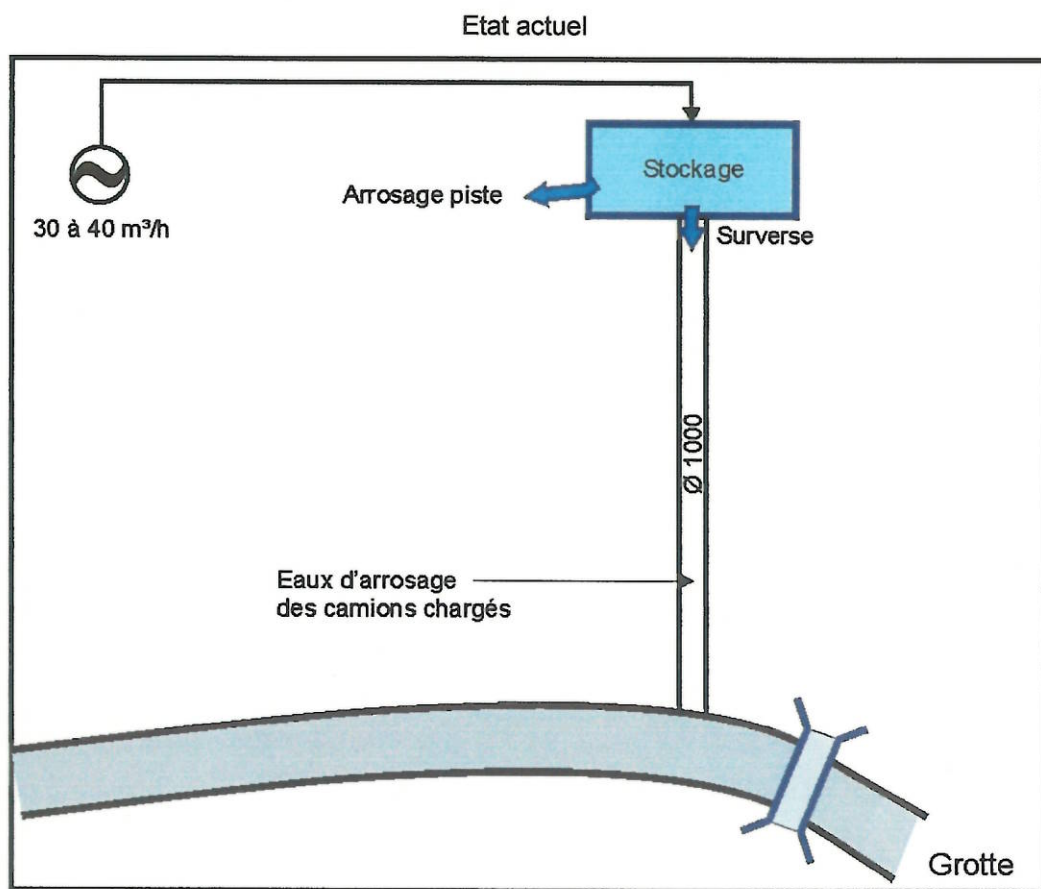
Action

- Création d'un collecteur phi 200 sur 800 ml pour rattraper le réseau de Laval lui-même raccordé sur Tourrette-Levens
- **Coût estimé : 300 000 €HT**

2.4. OPERATION 2.4 : AMELIORATION DE LA QUALITE DES REJETS DE LA SEC (SAINT ANDRE)

Diagnostic

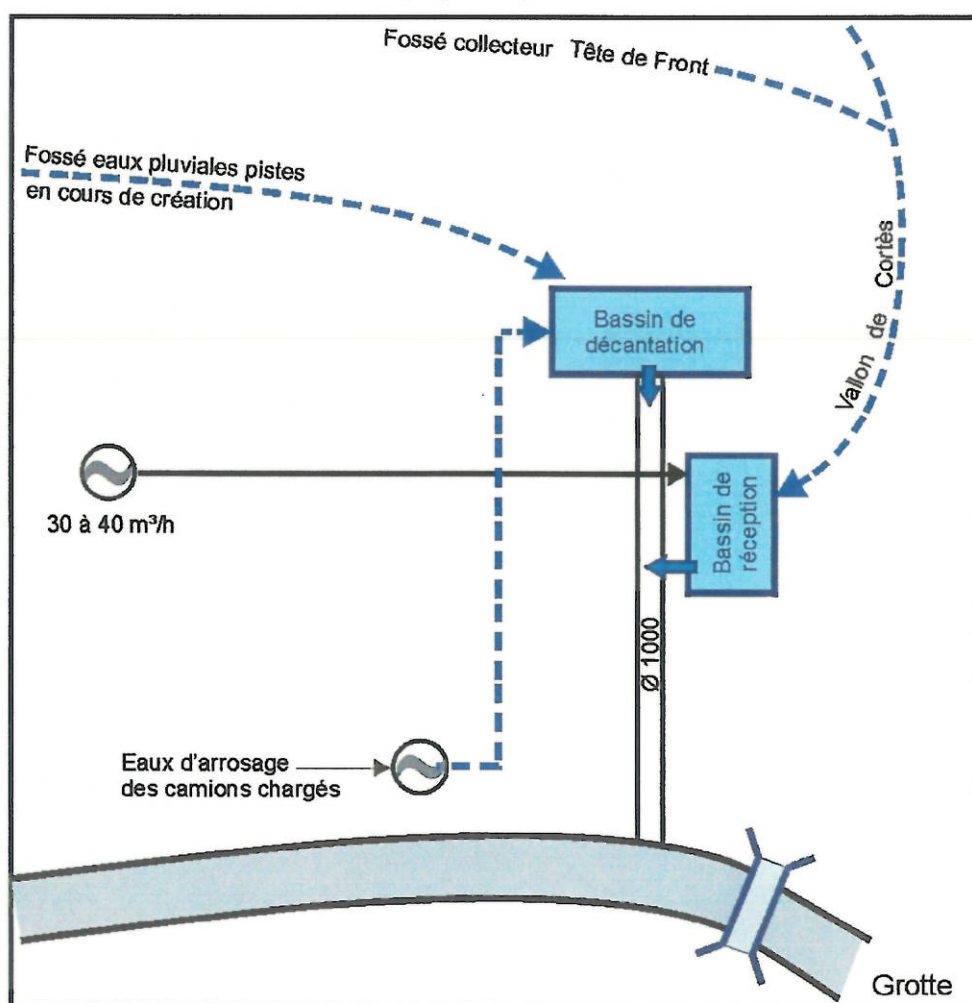
- Le rejet de la SEC dans le lit de la Banquière est effectué par un phi 1000. Les remontées de niveau piézométrique ont obligé l'exploitant à créer un forage pour ne pas que l'eau ruisselle sur la zone technique. Ces eaux servent en partie après stockage pour l'arrosage des pistes sur les front de taille. La surverse part au travers d'un collecteur phi 1000 vers la Banquière. Au passage ce collecteur récolte les eaux résiduelles de l'arrosage des camions après leur chargement.
- Le site reçoit également les ruissellements d'un vallon (La Berra) ou le vallon des Cortès). Ce vallon est situé topographiquement très au-dessus de la plateforme technique de concassage. En cas de fortes pluies, les eaux chutent de près d'une trentaine de mètres sur la plate-forme entraînant de fortes érosions.
- Les rejets des eaux chargées en MES sont visibles dans le lit (couleur blanchâtre) sur plusieurs centaines de mètres en aval de la SEC. La décantation naturelle dans le lit de la Banquière s'opère sous la grotte de Saint André. La qualité de ce site exceptionnel s'en voit fortement dégradée.



Action

- A terme (horizon 2004), le confortement du front Nord donnera lieu à des travaux de réorganisation des circuits d'eaux dans l'exploitation. La qualité des eaux rejetées à la Banquière devrait être nettement améliorée y compris par temps de pluie. Pour autant ces actions sont encore en cours d'étude. Le comité de suivi des carrières devra en particulier veiller à ce que les travaux d'amélioration soient effectivement réalisés.

Actions projetées par la SEC



- Les locaux de l'exploitation sont actuellement en assainissement autonome. Dans le cadre du projet de raccordement de la station de Tourrette-Levens sur Haliotis, il pourrait être envisagé de brancher l'exploitation sur le réseau collectif.

2.5. OPERATION 2.5 : REJET DE LA STATION DE SUPER RIMIEZ (SAINT ANDRE)

Diagnostic

- Le rejet des boues liquides de la station de traitement d'eau potable de Super Rimiez s'effectue directement dans la Banquière un peu avant la confluence avec le Paillon. Les rejets au travers du phi 500 sont très chargés en matière en suspension. Il s'en suit des dépôts vaseux dans le lit de la Banquière.

Action

- Un protocole de diminution de ces rejets a été présenté à la Ville de Nice et à la DDAF en Septembre 1998. L'objectif était une réduction de 60 à 70% des rejets (passer de 3000 tonnes/an à une valeur inférieure à 1000 tonnes/an). Les adaptations physiques sur le dispositif de prise et de traitement ont été réalisées.

3. THEME : COMMUNICATION, TOURISME ET ACTIONS PEDAGOGIQUES

3.1. OPERATION 3.1 : REHABILITATION DES GROTTES DE SAINT ANDRE

Diagnostic

- La grotte de Saint André est en fait un pont naturel de concrétion calcaire (tufs ou travertins) qui s'est formé au cours des temps par les eaux tièdes de la source de Fuon Cauda sortie du massif Jurassique. Au cours des siècles, la forte teneur en calcaire des eaux de cette source a d'ailleurs été exploitée. On laissait ces concrétions se former dans des moules, on en tirait des médaillons calcaires tout à fait originaux. La grotte fut appréciée par un grand nombre de personnalités notamment au 18^{ème} siècle.
- Cette particularité de la nature est aujourd'hui totalement oubliée. Elle est en plus souillée par les rejets de la carrière en amont.

Action

- La réhabilitation de cette grotte passera par les actions suivantes :
 - Amélioration du rejet de la SEC (prévu à l'horizon 2004)
 - Etude paysagère de réhabilitation de la grotte, étude du contexte juridique du fait que cette grotte est sur une propriété privée, analyse du contexte de responsabilité
 - Création d'un chemin d'accès depuis la RD 19. Les parkings peuvent être assurés dans la zone artisanale. Sécurisation de ce chemin
 - Sécurisation du site par enlèvement de bloc de béton contenant des ferrailages
 - Pose de barrière pour limiter le domaine visitable (ce site est sur une propriété privée)
- Coût des études paysagères et d'aménagement : **20 000 €HT**
- Montant prévisionnel de travaux : **150 000€HT à 300 000 €HT** selon la maîtrise foncière.

3.2. OPERATION 3.2 : AMENAGEMENT DU LIT DE LA BANQUIERE AU BROCAREL (TOURRETTE-LEVENS)

Diagnostic

- Les personnes originaires de la vallée confirment que ce site était un lieu privilégié par le passé pour la pêche. Aujourd'hui le secteur est complètement réhabilité : la décharge est fermée, un aménagement routier paysager existe, une salle de sport a été créée en rive droite et des places de parkings sont disponibles. Ce lieu offre donc maintenant une bonne potentialité d'aménagement. On note en aval du Pont de Brocarel une succession de petites chutes naturelles dans le rocher.
- L'objectif serait de donner au public un espace de redécouverte de la rivière. Cette aire de loisir pourrait également servir pour mener des actions pédagogiques liées à la pêche.

Action

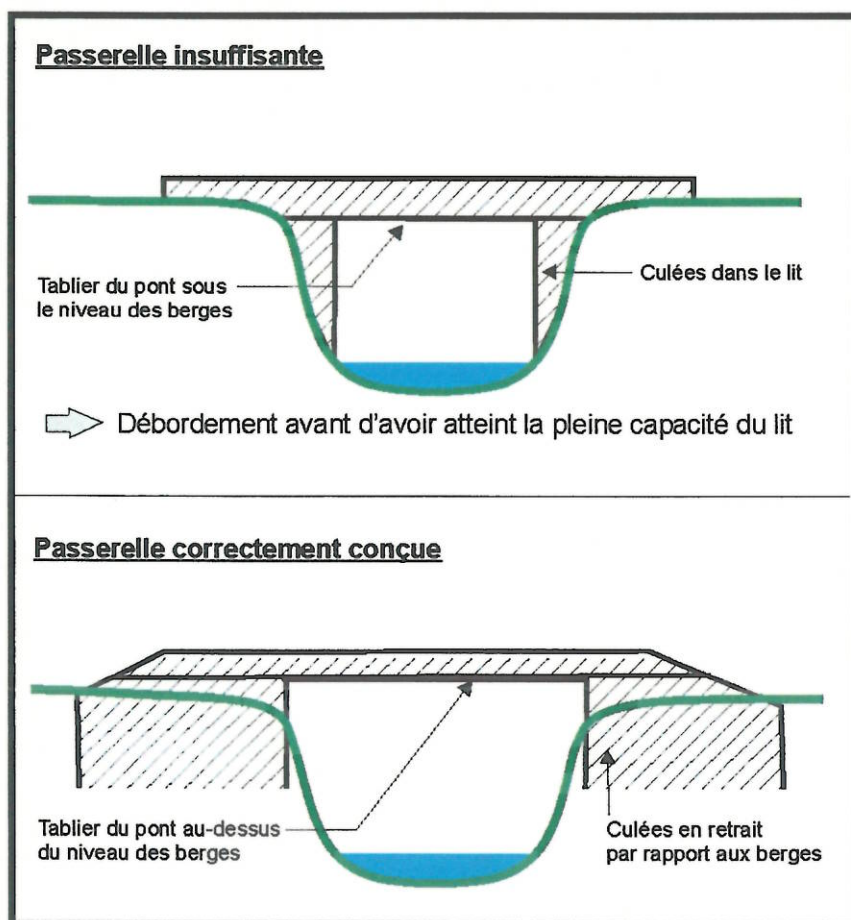
- Création d'une succession de petits seuils rustiques en blocs de petites dimensions (0,5 m de chute) dans le lit de la Banquière en amont du Pont de Brocarel avec aménagement d'un chemin d'accès en haut de berge sur la rive droite. Cet aménagement pourrait être effectué sur environ 200 m en amont du pont et comporter approximativement 4 chutes de 50 cm (en supposant une pente du fond de l'ordre de 1%).
- **Coût estimatif des travaux : 80 000 €HT .**

3.3. OPERATION 3.3 : SENSIBILISATION POUR UNE BONNE CONCEPTION DES PASSERELLES PRIVEES

Devant le constat que la plus part de passerelle privée ne dispose pas d'un dimensionnement optimisé et occasionne très souvent des gênes à l'écoulement des crues, ce Schéma d'aménagement propose le contenu d'une sensibilisation pour une meilleure conception des passerelles privées.

Ces recommandations (voir croquis d'explication plus loin) pourront être utilisées par les services instructeurs dans les dossiers de nouvelles demandes (dans tous les cas il faudra tendre à limiter la multiplication des ouvrages) et dans les dossiers de demande de reconstruction.

Ces recommandations qui s'appliquent à l'ensemble du bassin versant, sont particulièrement importantes pour les quartiers de Sainte Claire sur Levens, Plan d'Arriou, Tralatorre, Les Moulins, Plan de Revel et vallon de la Gabre sur Tourette-Levens.



En crue, la passage est limité par la présence des culées dans le lit. Les culées ainsi disposées favorisent les érosions de berges. Le haut du tablier du pont bloque les écoulements avant d'avoir atteint la pleine capacité du lit mineur favorisant les débordements.

Le tablier est bien au-dessus des berges, l'eau peut facilement passer sous le pont, y compris les objets flottants (branches et autres...). Les culées sont en retrait, l'écoulement n'est pas perturbé par le pont.

4. RECAPITULATIF DES ACTIONS PROPOSEES

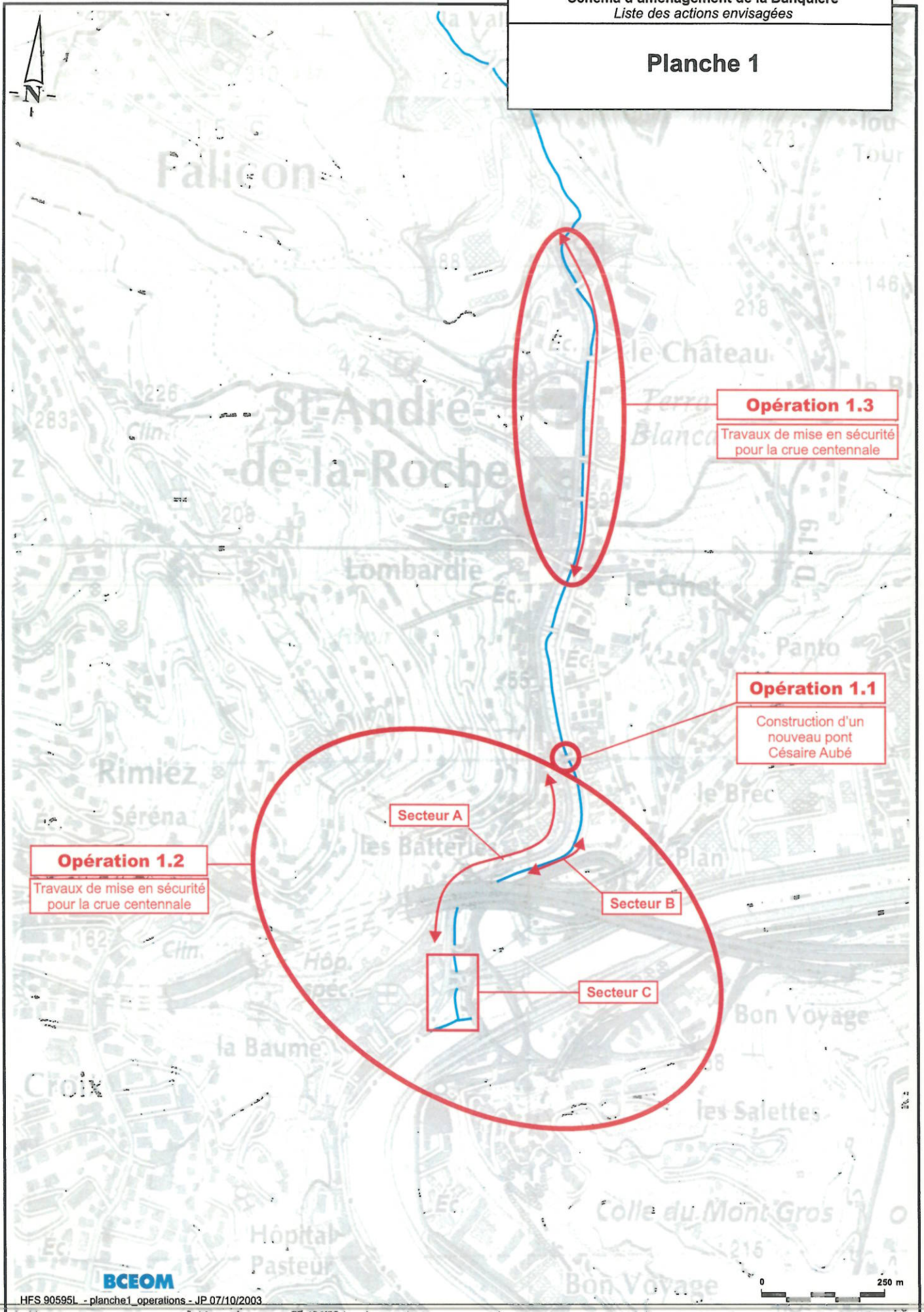
Les montants de chaque opération devront être validés lors d'études détaillées. Ils doivent être considérés comme des coûts d'enveloppe.

Le montant prévisionnel des travaux envisagés approche les 11 M€HT.

N° opération	Contenu de l'opération	Commune	Coût d'enveloppe K€HT
1.1	Reprise du pont de Saint Césaire	Saint André	900
1.2	Elargissement du lit en aval du pont Césaire Aubé	Saint André - Nice	2 350
1.3	Elargissement du lit entre le pont du Ghet et le foyer Sonacotra	Saint André	4 500
1.4	Elagage et confortement des rives au droit du foyer Sonacotra	Saint André	200
1.5	Protection de berges au droit de Cassauto	Falicon	400
1.6	Prise en compte des laisses de crue dans le quartier de Tralatorre	Tourrette-Levens	pm
1.7	Confortement des berges suite aux crues de Novembre 2000	Tourrette-Levens	140
1.8	Mise en place d'une échelle de crue dans Saint André	Saint André	1
2.1	Intervention initiale de gestion de la ripisylve	SIVOM	74
2.2	Raccordement de la station d'épuration de Tourrette-Levens sur réseau de Saint André	Tourrette-Levens	1 700
2.3	Raccordement de la station d'épuration de Sainte Claire sur réseau de Tourrette-Levens	Levens	300
2.4	Amélioration qualité rejet de la carrière S.E.C	Saint André et Tourrette-Levens	pm
2.5	Rejet de la station AEP de Super Rimiez	Saint André - Nice	pm
3.1	Réhabilitation des grottes de Saint André	Saint André	170 à 320
3.2	Aménagement du lit par des petites chutes au Brocarel	Tourrette-Levens	80
		TOTAL	10 815 à 10 965

ANNEXE
Implantation des actions localisées

Planche 1



Opération 1.2
Travaux de mise en sécurité
pour la crue centennale

Opération 1.3
Travaux de mise en sécurité
pour la crue centennale

Opération 1.1
Construction d'un
nouveau pont
Césaire Aubé

Secteur A

Secteur B

Secteur C

Planche 2

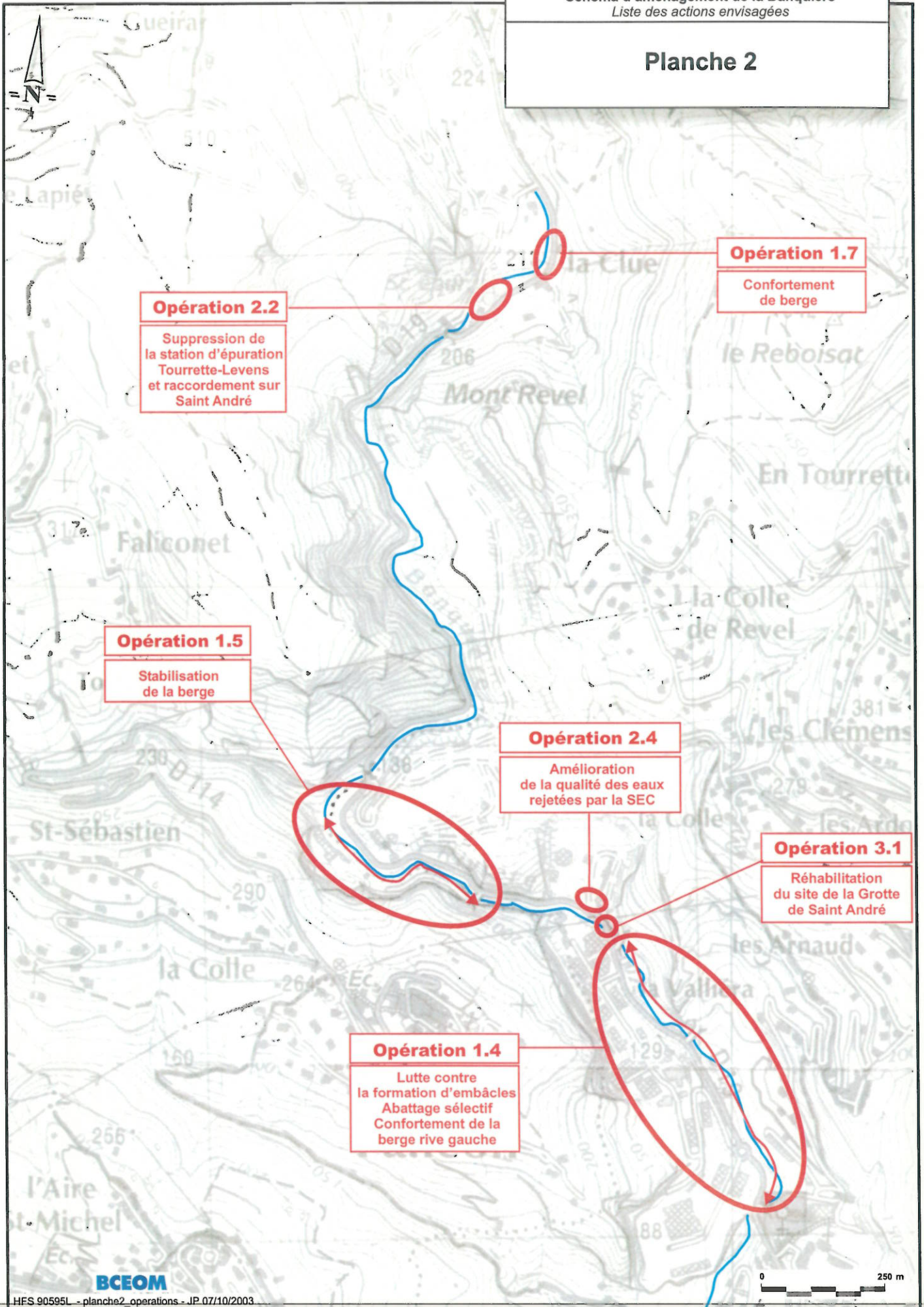
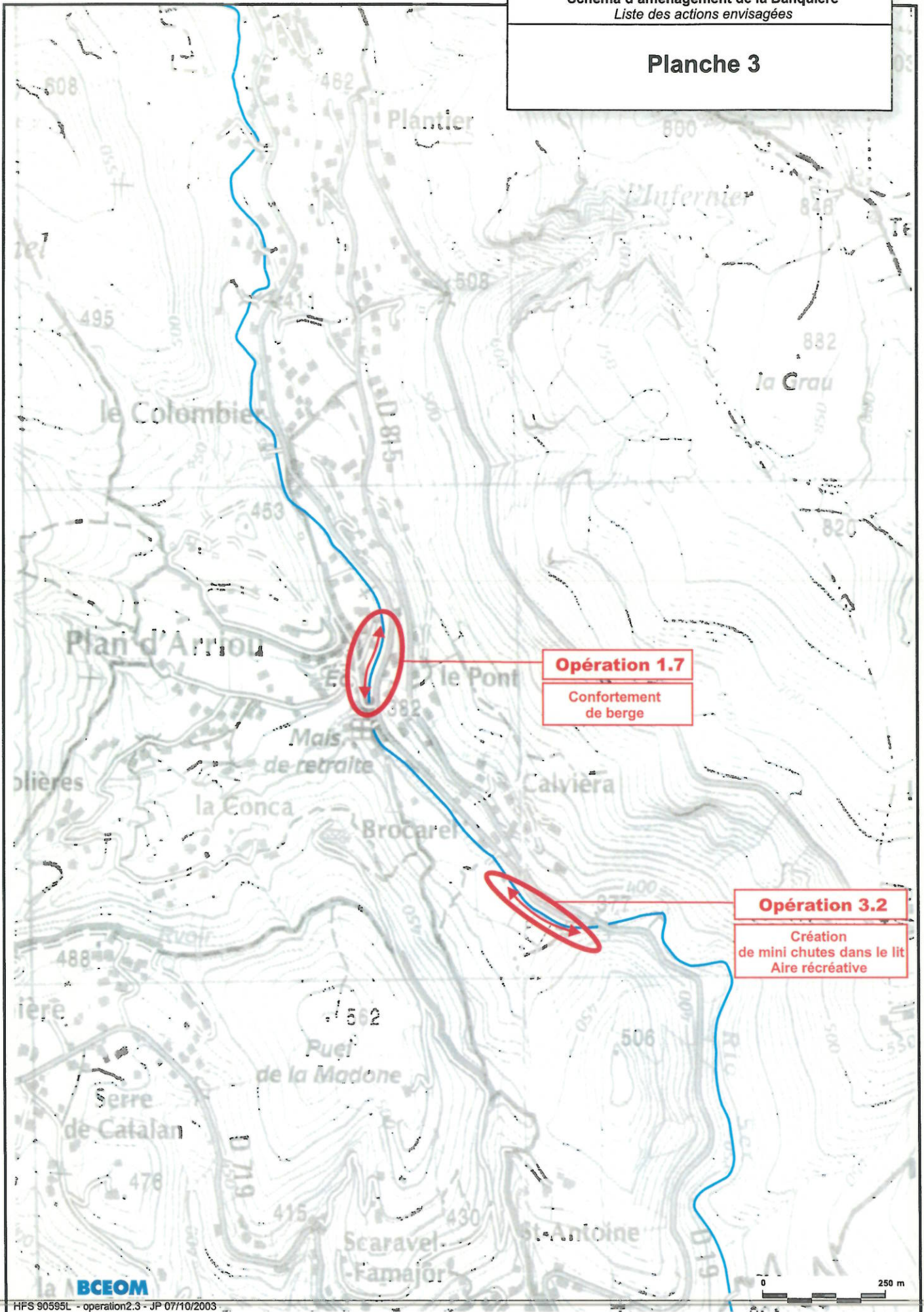


Planche 3



Opération 1.7

Confortement
de berge

Opération 3.2

Création
de mini chutes dans le lit
Aire récréative

